معرفة الزراع بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح بمحافظة الإسماعيلية

د. أبو مسلم علي شحاتة أبو زيد القرقاري* **د. عفاف عبد الفتاح جلال عوض الله***

د. سعيد ضاحي محمد عيد**

***معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية**

****المعمل المركزي لبحوث الحشائش**

المستخلص

يستهدف هذا البحث التعرف على مستوي معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح بمحافظة الإسماعيلية، وتحديد العلاقة الارتباطية بين معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافح المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح وبين المتغيرات المستقلة المدروسة، والتعرف علي المصادر التي يستقي منها الزراع المبحوثين معلوماتهم، وكذلك التعرف علي الخدمات الإرشادية التي تقدم للمبحوثين في مجال المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح، والتعرف علي المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين في مجال المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح ومقترحاتهم.

واجري البحث بمحافظة الإسماعيلية علي عينة عشوائية منتظمة من زراع القمح قوامها 302 مبحوثا بنسبة 21.6٪ من شاملة بلغت1400 مزارعا تم اختيارهم من ثلاث قري بثلاث مراكز إدارية تم اختيارها عشوائيا وفقا لمعيار المساحة.

وتم جمع البيانات البحثية من خلال المقابلة الشخصية باستخدام استمارة الاستبيان المعدة لهذا الغرض خلال شهر سبتمبر 2019م، وتم معالجة البيانات إحصائيا من خلال التكرارات والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون.

وكانت أهم النتائج ما يلي:

- أن مستوي معرفة الزراع بالتوصيات الفنية الخاصة بمكافحة الزمير في محصول القمح بالإسماعيلية مرتفعا لتوصيتين فقط هما: ميعاد الزراعة المناسب لمحصول القمح، وري الأرض ريه كاذبة وحرثها بعد ثلاث أسابيع من الزراعة للتخلص من الحشائش التي نبتت بنسبة مئوية بلغت 75٪ لكل منهما، ومتوسطا فى أربع توصيات أعلاها ميعاد الزراعة المناسب لمحصول القمح بلغت 75٪، و منخفضا فى بقية التوصيات الفنية.
- وجود علاقة ارتباطيه طردية معنوية بين معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح وبين متغيراتهم المستقلة

المدروسة عند مستوي 0.01 مع ست متغيرات من المتغيرات المستقلة المدروسة درجة التعليم الرسمي، والمساحة المنزرعة الكلية بالفدان للمبحوثين، والمساحة بالمنزرعة بالمحصول، ودرجة الإسهام في العمل التنموي المجتمعي، ودرجة المشاركة المجتمعية الرسمية، ودرجة الاستعداد للتغيير للأفضل في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش، وسن المبحوث.

- أن أكثر أهم ثلاث المصادر يستقي منها الزراع المبحوثين معلوماتهم عن التوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير هي: الأقارب والجيران والأصدقاء بنسبة 65.9٪ ، والخبرة الشخصية بنسبة 63.9٪، والإذاعة والتليفزيون 62.9٪.
- أن أهم الخدمات الإرشادية الزراعية المقدمة في مجال المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح طبقا لآراء المبحوثين هي: زيارة المرشد للمسترشدين لحقولهم لتقديم خدمات إرشادية في مجال المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير بنسبة 29.1٪.
- أن أهم مشكلات أهمية تواجه الزراع المبحوثين في مجال المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح هي: ندرة العمالة الخبيرة في مجال الإنتاج والمكافحة بنسبة 99٪.
- أن أهم مقترحات أهمية لحل المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين في مجال المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح هي: تدريب العمالة الزراعية لزيادة الخبرات في مجال الإنتاج والمكافحة بنسبة 97.7٪.

المقدمة ومشكلة البحث

لم تعد عملية التنمية قاصرة على تحقيق التقدم الاقتصادي والاجتماعي فحسب بل أصبحت عملية متكاملة ومستدامة تشمل زيادة الإنتاجية والجودة، ويعتبر تحقيق الاستخدام الأمثل لموارد البيئة والحفاظ عليها وتنميتها من الأسس الهامة التي تتم في إطارها عملية التنمية نفسها، بحيث أصبح زيادة الإنتاج الزراعي وجودته لزيادة قدرته علي التنافس الحر في الأسواق المحلية والعالمية من التحديات التي تواجهها البلاد النامية عند التخطيط للتنمية الشاملة.

ويعتبر القطاع الزراعي أحد أهم القطاعات التي شهدت تطورات هائلة وكبيرة في الخمسين سنة الأخيرة، فقد أدركت الدولة إن القطاع الزراعي لابد أن ينال نصيبا كبيرا من الاهتمام والتطوير، من خلال أجهزتها المختلطة بوزارة الزراعة كالإرشاد الزراعي والبحث العلمي وغيرها من الأجهزة والمعنية بالاهتمام بشئون التنمية الزراعية، مما ترتب عليه تحول أسلوب الزراعة في مصر من الزراعة التقليدية إلى المتطورة التي تستخدم أحدث التقنيات والآليات والمعدات الزراعية (أبو حطب، 2016، ص 4).

وقد شهدت مصر في العشرين سنة الماضية تطورا كبيرا في القطاع الزراعي رافقه استخدام مكثف للمبيدات بأنواعها المختلفة لزيادة الإنتاج الزراعي لسد احتياجات السوق الوطنية من المنتجات الزراعية. وأصبح استخدام المبيدات الكيميائية شائعا في مكافحة الآفات، ومن هذه الآفات الضارة الحشائش وخاصة حشيشه الزمير وذلك لتقليل الخسائر الاقتصادية للمحاصيل الزراعية سواء على المدى الطويل والقصير ومع إحداث خلل في توازن النظم الطبيعية البيئية بما يؤدي إلى ظهور العديد من المشكلات التي تهدد حياة الإنسان. فالمتتبع لأحوال البيئة الزراعية يمكنه أن يرصد العديد من الممارسات الزراعية والبيئية الخاطئة ومنها الإسراف في استخدام المبيدات حيث تشير الإحصاءات إلى زيادة المتوسط السنوي لكميات المبيدات المستوردة (الهنيدي، 2004، ص7) .

وتعاني البيئة الزراعية كجزء لا يتجزأ من البيئة المصرية العديد من المشكلات أهمها التلوث البيئي وإهدار مستلزمات الإنتاج فيما لا طائل منه سوي تلويث البيئة نتيجة للممارسات الزراعية الغير صحيحة والتي نتج عنها نقص في الإنتاج، ونقص في جودة المنتج الزراعي، وحدوث تلوث كبير في المياه والتربة الزراعية والهواء، ونفاذ في موارد الطاقة، ونقص في المياه (عيسوي، 1997، ص 3)، مما ترتب عليه ظهور العديد من المشكلات التي ترتبط بصورة أو بأخرى بالزراعة ومن أهمها ما يعرف بالتدهور أو الاستنزاف البيئي نتيجة الإفراط في استخدام الأسمدة والمبيدات ومياه الرى فى ظل إدارة غير رشيدة مما سيقود حتما إلى تدمير البيئة الزراعية فى المستقبل، أو على الأقل عدم قدرتها على الاستمرار فى الإنتاج بنفس القدرات والكفاءة الحالية (ريحان، 2001، ص 11).

وتشير بيانات وزارة الزراعة أن الكميات التي استوردتها مصر من المبيدات في عامي 2012، 2013 زادت عن 10 طن من المبيدات وزادت الكميات المستوردة إلي 11طن تقريبا خلال عام 2015، وهذا يوضح أن هناك تزايد في كميات المبيدات المستوردة من سنة لآخري، الآمر الذى يتضح معه زيادة استخدام المبيدات غير الرشيد مما قد يحدث تلوث بيئي بالمبيدات الزراعية فى السنوات القادمة (وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، 2016).

هذا وقد دعى العلماء والباحثين المهتمين بمكافحة الحشائش التي تصيب المحاصيل الزراعية بالتوجه نحو الاستخدام الرشيد للمبيدات هدفا لتلاقى سلبيات الاستخدام غير الرشيد من قبل المزارعين، بالبحث عن أفضل نحو إيجاد الطرق والوسائل الحديثة للسيطرة على الآفات المختلفة بهدف التقليل من استخدام المبيدات وحماية البيئة الزراعية من تأثيرها الضار علي كل من الحيوان والإنسان والنبات والبيئة ذاتها والعودة إلى دراسة البيئة واستخدام مكوناتها بأساليب آمنة للبيئة ومنها الدورة الزراعية، والعمليات الزراعية، والمكافحة القانونية فيما يسمى بالمكافحة المتكاملة (عبد الحميد، 1995، ص 133)، ولذلك اهتمت الدولة اهتماما خاصا بالحفاظ علي البيئة الزراعية من التلوث

وذلك من خلال تطبيق أساليب المكافحة المتكاملة للحشائش وتضمينها في إستراتيجية وزارة الزراعة حتي عام 2030م.

ويلعب الإرشاد الزراعي دورا هاما في هذه الخطط بالعمل علي تنمية معارف ومهارات واتجاهات كل من المرشدين الزراعيين والزراع لضمان تبني وتطبيق أسلوب المكافحة المتكاملة للآفات الزراعية ومنها الحشائش التي تصيب الحاصلات الزراعية وخاصة المحاصيل الإستراتيجية كمحصول القمح (مركز البحوث الزراعية، 2001، ص 14).

وتعد مكافحة الحشائش من أهم العناصر المؤثرة فى عملية الإنتاج، وذلك لأنها تساعد في عدم انخفاض الإنتاجية، وبالتالي تحقيق عائد كبير للزراع، وقد تطورت عملية مكافحة الحشائش من الاعتماد على المبيدات الكيماوية بشكل كامل إلى استخدام مجموعة من الخبرات الحديثة والبدائل المتاحة للمبيدات الكيماوية، وبتوافق دقيق يعتمد على الاستفادة القصوى من الوسائل الطبيعية والحيوية من خلال منظور بيئي واقتصادي واجتماعي أو ما يطلق عليه عموماً المكافحة المتكاملة للحشائش الحولية والمعمرة (Kogan, 1998, p151) وهو دمج عدة أساليب من أساليب المكافحة للحشائش مع بعضها البعض، حيث يعتمد هذا النظام على إدارة متابعة نمو وتكاثر الحشائش وعدم التدخل بالمبيدات الكيماوية إلا عند الضرورة كخيار أخير.

وقد عرفت المكافحة المتكاملة للحشائش منظمة الأغذية والزراعة الدولية (الفاو) بأنه " نظام يستخدم مجموعة من الطرق التي تلبي كلا من المتطلبات البيئية والاقتصادية، ومبدأ الحد الاقتصادي الحرج، وكما أنه نظام لوقاية النبات يدعو إلى استخدام مختلف طرق الوقاية الزراعية والحيوية والكيماوية بحيث يسمح ببقاء الحشائش في مستوى يمكن تحمله أو دون الحد الاقتصادي الحرج، مع الأخذ في الاعتبار اختيار المبيد المناسب ضد الحشائش المستهدفة، وبالتركيز الأمثل وفى التوقيت الأمثل لتعظيم المنافع والحد من الأضرار والتكاليف" (فضل الله، 2013، ص 22).

وتهدف برامج الإدارة المتكاملة لمكافحة حشائش القمح وخاصة حشيشه الزمير إلى الحفاظ على التربة والمحصول دون تلوث بالمبيدات وسلامة البيئة والإنسان، من خلال الالتزام بالحدود القصوى المسموح بها لمتبقيات المبيدات الكيميائية على هذه المنتجات، وحسب التوصيات المعتمدة لمكافحة الآفات الزراعية عام 2012، وهو ما يتفق مع السياسات والاستراتيجيات الحديثة للإنتاج الزراعي المتبعة عالمياً (ضاحي، 2013، ص 33).

وهناك العديد من المبررات لتبني الإدارة المتكاملة لمكافحة الحشائش وخاصة حشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح تتمثل فى: السرعة التي دخلت بها الخبرات الزراعية الحديثة التي سببت تحولات كبيرة في التوازنات الطبيعية وأدت في النهاية إلى ظهور الكثير من مشاكل الحشائش، والتوسع فى التحول من نظم الزراعة التقليدية الى النظم الزراعية الحديثة محدثا تغيرات في الأنظمة

البيئية الزراعية والتى نتج عنها ظهور الكثير من مشاكل الحشائش، والحركة التجارية الواسعة لإدخال نباتات جديدة إلى المناطق المختلفة من العالم محدثا تزايد من احتمال إدخال أنواع من الحشائش إلى مناطق خالية منها، وعدم من جدوى إتباع طرق الوقاية المنفردة كالمكافحة الكيميائية فقط والتى غالباً لا تؤدي النتائج المرجوة منها بالإضافة إلى المشاكل التي تسببها.

ففي دراسة Frazier (p121, 2007)، و Raipulis et al (2009, p222) تبين أن هناك أكثر من ثلاثة ملايين حالة تسمم نتج عنها 220000 حالة موت بالمبيدات بالعالم سنويا بسبب ضعف المناعة والسرطان وتشوهات الأجنة وغيرها.

وانسجاماً مع التوجهات العالمية وسياسات وزارة الزراعة المصرية في الحد من استخدام المبيدات الكيماوية في مكافحة الحشائش التي تصيب المحاصيل الزراعية، فقد تم إنشاء المعمل المركزي لبحوث الحشائش بمركز البحوث الزراعية مع وجود وحدة بحثية تابعة له في كل محطة بحثية لمكافحة الحشائش مهمتها اختبار برامج للمكافحة المتكاملة قابلة للتطبيق تحت ظروف المزارع، مع توفير الخبرات العلمية والفنية اللازمة لنشر تقنيات المكافحة المتكاملة للحشائش بين المزارعين في مختلف مناطق مصر (التقرير السنوي، وزارة الزراعة، 2014، ص 114).

كما يقوم المعمل المركزي لبحوث الحشائش بتطبيق العديد من البرامج التي تساعد المزارع على استخدام برامج الإدارة المتكاملة للحشائش للنهوض بمحصول القمح، وتقديم النصح والإرشاد الزراعي والدعم الفني والعلمي للمزارعين في هذا المجال (المعمل المركزى لبحوث الحشائش، 2015، ص 20).

ويشير المعمل المركزى لبحوث الحشائش (2015، ص 24) إلى الاحتياطات الواجب اتخاذها عند استخدام مبيدات الحشائش بصفة عامة: 1 – التأكد من صلاحية الأدوات المستخدمة فى الرش حتى لا يحدث تسرب منها أثناء الرش، 2 – مراعاة غسيل آلات الرش قبل الاستخدام وبعده لضمان عدم وجود بقايا للمبيدات تؤثر على المحاصيل الأخرى، 3 – استخدام مياه نظيفة خالية من الأملاح وحبيبات الطين حتى لا يحدث انسداد للبشاير أو تتفاعل من المبيد، 4 – تجنب التقليب بالآيدى حماية للإنسان من التسمم، 5 – استخدام معايير ومكاييل سليمة للمبيدات عند التحضير، 6 – استخدام عمالة مدربة، 7 – تجانس الرش بحيث لا تترك أماكن بدون الرش أو إعادة رشها أكثر من مرة، 8 – الرى عقب إضافة المبيدات المستخدمة على سطح التربة بعد الزراعة مباشرة، 9 – عدم الرش أثناء هبوب الرياح أو فى وجود الندى أو المطر، 10 – مراعاة استخدام المبيدات من مصادر موثوقة، 11 – عدم خلط مبيدات الحشائش مع بعضها البعض أو مع الأسمدة الورقية.

ويوضح كلا من ميتكاف ولوكان (1982، ص52)، والباروني (1990، ص 64) وعبد الحميد (1995، ص17)، وحمادة (2013، ص202 – 204) إلى العديد من الأسس التي يجب

أتباعها عند استخدام أساليب المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير في محصول القمح ومنها ما يلي: الفهم الواضح للنظام البيئي حتى يتم التنسيق بين كافة الوسائل المستخدمة في المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير بحيث لا يحدث تداخل وتضارب بين برامج المكافحة مما قد يحدث أضرارا لا مبرر لها كزيادة التكاليف وإبطال وسائل لوسائل أخري متبعة. وان يكون لاستخدام المكافحة المتكاملة لمكافحة حشيشه الزمير ذو فائدة اقتصادية وبيئية. ويجب أن يسبق التخطيط لاستخدام أسلوب ما التعرف علي المشكلات التي تسببها الحشائش للمحصول، والطرق المختلفة للتغلب عليها والهدف من استخدام كل بند من بنود المكافحة المتكاملة ضمانا لعدم هدر للموارد وزيادة في التكاليف. وان لا يؤثر أسلوب المكافحة المتكاملة للحشيشه علي التوازن الطبيعي لمكونات ونظم البيئة الزراعية الموجودة. وان يكون لدي الزراع معرفة بالأسلوب المستخدم حتي لا يحدث ضررا من جراء الاستخدام الخاطئ لهذا الأسلوب.

ويضيف كل من Gollagher (1996, p117)، والطنطاوي (1998، ص2) العديد من الأمور الرئيسية للمكافحة المتكاملة للحشيشه: أولها أن يلاحظ المزارع مستوي إصابة القمح بحشيشه الزمير فإذا وصلت الإصابة إلي المستوي الحرج الذي يسبب أضرارا اقتصادية لا يمكن تلافيها فيجب أن يبدأ الزراع في المكافحة، وثانيها إذا ظهرت الإصابة بحشيشه الزمير بكثافة يستلزم الأمر من الزراع في بادئ الأمر استخدام وسائل المكافحة دون استخدام المبيدات حتي لا يحدث تلوث بها، ثالثها إذا حدثت الإصابة كأمر واقع وسببت ضررا اقتصاديا فهنا يتدخل الزراع بالمكافحة اليدوية وبتنقية الحشائش كأمر ضروري كإجراء أولي دون التدخل بالمبيدات، وإذا ما تفاقمت الإصابة لحد الضرر الاقتصادي وكان من الضروري التدخل بالمبيدات فيسمح باستخدام المبيدات المناسبة وفي حدود الموصي بها.

ويري كلا من بسيونى (1993 ص 132)، و Pontius et al (2002،p116) أن استخدام برنامج المكافحة لحشيشه الزمير في محصول القمح يسهم في تدعيم وتقوية وتأمين المجتمع ضد الانتكاسات والاحتياج الغذائي وتلاشي أسباب نقص المحصول والوصول للاكتفاء الذاتي وتقليل المستورد ما أمكن، وكذلك العمل على تقوية وتدعيم وتأمين العنصر البشري المنتج للمحصول، وحفظ وتأمين رأس المال الممول لإنتاج المحصول، وتدعيم الخبرات الإرشادية الناقلة للخدمات الإرشادية للزراع، وتحويل المزارع بفضل جهود الإرشاديين إلي زراع خبراء في مجال إنتاج المحصول مع إرشاد غيرهم من الزراع، والعمل على تخفيف التأثير الضار علي الكائنات الحية الدقيقة النافعة بالتربة بطرق آمنة وعدم التلوث للمحصول.

وتعد محافظة الإسماعيلية من المحافظات التي يجود فيها زراعة محصول القمح نظرا لطبيعة أرضها الرملية، وجوها المناسب لزراعة المحصول، حيث بلغت المساحة المنزرعة بالمحصول

في عام 2012م حوالي 5.379.8 بمتوسط إنتاجية 18 أردب/ للفدان، وتقلصت المساحة في عام2015 إلي 45244 فدان وبمتوسط إنتاجي للفدان 17 أردب / للفدان، واستمر تراجع المساحة المنزرعة بالمحصول إلي44134 فدان وبمتوسط إنتاجية 16.5 أردب/للفدان عام 2018(مديرية الزراعة بالإسماعيلية، 2018).

وتحاول الدولة جاهدة زيادة المساحات المنزرعة منه لزيادة الإنتاج وللوصول للاكتفاء الذاتي منه ولكن تقف مشكلة سوء استخدام الموارد البيئية الطبيعية والإهمال في مكافحة الآفات الزراعية ومنها إهمال مكافحة الحشائش وخاصة الزمير الذي يصيب محصول القمح فتتلوث البيئة والمحصول أو يقل الإنتاج، وهذا يقف عقبة أمام طموح الدولة في تحسين الإنتاجية والنوعية، ولذا تحاول الدولة بعدة طرق شتي زيادة إنتاجية المحصول بالكم والجودة ومن بين هذه الطرق ترشيد استخدام المبيدات لتقليل تلوث المحصول بها واستخدام طرق أخري بديلة لها كاستخدام المكافحة المتكاملة لمكافحة الآفات الزراعية ومنها الحشائش ولن يتم ذلك إلا من خلال نشر الوعي بين الزراع بأهمية هذه الطرق الحديثة في المكافحة وبضرورة الاهتمام بترشيد المبيدات حتي يتم استخدامها الاستخدام الأمثل في المكافحة عند الضرورة الملحة لذلك، وهو ما يترتب عليه إثارة وعي الزراع ولفت انتباههم واهتمامهم إلي سبل المكافحة المتكاملة للتعرف عليها وتبنيها، لذا كان من الضروري إجراء هذا البحث بهدف الوقوف علي مستوي معارف الزراع بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح بمحافظة الإسماعيلية، وطبيعة العلاقة بين مستوى معرفة الزراع بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافح المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح وبين المتغيرات المستقلة، وما هى المصادر التي يستقي منها الزراع معلوماتهم عن سبل المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح، وما هى الخدمات الإرشادية المقدمة لهم، وما هى المشكلات التي تواجههم ومقترحاتهم للحل.

أهداف البحث

ومن خلال استعراض مشكلة البحث تم صياغة الأهداف البحثية كما يلي:

1- التعرف على مستوى معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح بمحافظة الإسماعيلية.

2- تحديد العلاقة الارتباطية بين معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافح المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح وبين المتغيرات المستقلة المدروسة التالية: سن المبحوثين، ودرجة التعليم المنتظم للمبحوثين، والمساحات الكلية المنزرعة بالفدان لدي المبحوثين، والمساحة المنزرعة بمحصول القمح بالفدان، ودرجة الإسهام في العمل

التنموي، ودرجة المشاركة المجتمعية الرسمية للمبحوثين، ودرجة الاستعداد للتغير للأفضل في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش، ودرجة الانفتاح الجغرافي والثقافي، ودرجة التعرض لوسائل الاتصال الجماهيرية، ودرجة التجديدية، ودرجة الطموح لمبحوثين.

3- التعرف علي المصادر التي يستقي منها الزراع المبحوثين معلوماتهم عن سبل المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح.

4- التعرف علي الخدمات الإرشادية التي تقدم للمبحوثين في مجال المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح.

5- التعرف علي المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين في مجال المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح.

6- التعرف علي مقترحات الزراع المبحوثين لحل المشكلات التي تواجههم في مجال المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح.

الفرض البحثي

لاختبار الهدف البحثي الثانى تم صياغة الفرض البحثى التالي:

" يوجد علاقة ارتباطيه بين مستوي معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح وبين المتغيرات المستقلة المدروسة وهي: سن المبحوثين، ودرجة التعليم المنتظم، والمساحات الكلية المنزرعة بالفدان، والمساحة المنزرعة بمحصول القمح بالفدان، ودرجة الإسهام في العمل التنموي، ودرجة المشاركة المجتمعية الرسمية للمبحوثين، ودرجة الاستعداد للتغير للأفضل في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش، ودرجة الانفتاح الجغرافي والثقافي، ودرجة التعرض لوسائل الاتصال الجماهيرية، ودرجة التجديدية، ودرجة الطموح للمبحوثين.

أهمية البحث

تكمن أهمية البحث فى كونه قد يساعد فى توفير معلومات عن معارف الزراع بالمكافحة المتكاملة لحشيشة الزمير التى تصيب محصول القمح، وبالتالى حماية إنتاجية محصول القمح وتحقيق عائد مجزى للزراع، حيث تساعد نتائجه مساعدة المسئولين الارشاديين فى وضع برامج ارشادية على أسس واقعية موجهه لمزارعى القمح فى محافظة الإسماعيلية، مع مراعاة المستويات المعرفية الحقيقية لهؤلاء الزراع فى هذا المجال، وتشجعيهم على التوسع فى استخدام أساليب المكافحة المتكاملة والعمل على نشرها بينهم وتبنيها من أجل زيادة دخلهم ورفع مستوى معيشتهم والحفاظ على البيئة.

الطريقة البحثية

منطقة البحث

اجري البحث بمحافظة الإسماعيلية، حيث تم اختيار ثلاث مراكز إدارية من مراكز محافظة الإسماعيلية وهى: مركز الإسماعيلية، ومركز التل الكبير، ومركز القصاصين، ثم تم اختيار قرية من كل مركز وهى: قرية نفيشة بمركز الإسماعيلية، وقرية التل الكبير بمركز التل الكبير، وقرية الوادي الأخضر بمركز القصاصين وذلك وفقا لمعيار المساحة.

شاملة البحث وعينته

بلغت شاملة البحث 1400 مزارعا بالمراكز الثلاث المدروسة بالمحافظة، وحددت عينة البحث باستخدام معادلة Krejcie, Morgan (1970, pp 63 – 66) فبلغت 302 مبحوثا وقد بلغ كسر المعاينة 21.6٪ من شاملة، ووزعت العينة تناسبيا بكل قرية كما يلى:، قرية نفيشة (120 مبحوثا)، وقرية التل الكبير (99 مبحوثا)، وقرية الوادي الأخضر (83 مبحوثا)، وقد تم اختيارهم عشوائيا من شاملة البحث.

إعداد استمارة الاستبيان والمعالجة الكمية:

المعالجة الكمية لمتغيرات البحث كالتالي:

تم إعداد استمارة استبيان التى اشتملت على خمسة أقسام تناولت:

القسم الاول: أ – **المتغيرات المستقلة:** يتعلق ببعض المتغيرات الشخصية والاقتصادية والاجتماعية وهى:

1- **السن:** تم قياسه بعدد سنوات عمر المبحوث لأقرب سنة ميلادية معبرا عنه بالأرقام الخام.

2- **عدد سنوات التعليم المنتظم:** تم قياسه بسؤال المبحوث عن عدد سنوات التعليم المنتظم، وقد أعطيت درجة واحدة لمن لا يعرف القراءة والكتابة، ودرجتان لمن دون الابتدائية، وثلاث درجات لمن دون الإعدادية (حاصل علي الابتدائية)، وأربع درجات لمن دون الثانوية (حاصل علي الإعدادية)، وخمس درجات لمن دون الجامعية (حاصل علي الثانوية)، وستة درجات لمن فى المرحلة الجامعية فأكثر.

3- **المساحة الكلية المنزرعة:** تم قياسه بسؤال المبحوث عن عدد الأفدنة الكلية التي يزرعها، ثم تم تقسيم المبحوثين الى ستة فئات وهى: اقل من فدان لثلاث أفدنة، ومن ثلاث أفدنة لأقل من خمس أفدنة، ومن خمس أفدنة لأقل من سبع أفدنة، ومن سبع أفدنة إلي اقل من تسع أفدنة، ومن تسع أفدنة إلي اقل من 11 فدان، ومن 11 فدان فأكثر.

4- **المساحة المنزرعة بالقمح:** تم قياسه بسؤال المبحوث عن المساحات المنزرعة بمحصول القمح من خلال عدد الأفدنة المنزرعة بالمحصول لدي المبحوث، ثم تم تقسيم المبحوثين الى أربعة فئات وهى: اقل من فدان واحد، ومن فدان لأقل من اثنين من الأفدنة، ومن اثنين من الأفدنة إلي اقل من ثلاث أفدنة، ومن اثنين من الأفدنة إلي اقل من ثلاث أفدنة.

5- **درجة المشاركة المجتمعية الرسمية:** تم قياسه بسؤال المبحوث عن درجة المشاركة المجتمعية الرسمية للمبحوث من خلال أربع بنود وتراوحت درجاتهم ما بين (4 : 12) درجة، وقد أعطى لمن لم يشارك صفر من الدرجات، ولمن كانت درجة مشاركته منخفضة أعطي درجة واحدة فقط، ولمن كانت درجة مشاركته متوسطة أعطي درجتين، ولمن كانت درجة مشاركته عالية أعطي ثلاث درجات، هذا وقد تم تقسيم درجات المشاركة المجتمعية الرسمية إلي ثلاث فئات هى: مشاركة منخفضة (اقل من 6 درجات وبنسبة اقل من 50٪)، ومشاركة متوسطة (من 6 درجات إلي اقل من 9 درجات ونسبة 50٪ إلي اقل من 75٪)، ومشاركة مرتفعة (من 9 درجات فأكثر وبنسبة 75٪ فأكثر).

6- **درجة الإسهام في العمل التنموي المجتمعي:** تم قياسه بسؤال المبحوث عن درجة الإسهام في العمل التنموي المجتمعي لدى المبحوث من خلال أربع بنود وتراوحت درجاتهم ما بين (4 : 12) درجة، وقد أعطى لمن لم يساهم أعطي صفر من الدرجات، ولمن كانت درجة إسهامه منخفضة أعطي درجة واحدة فقط، ولمن كانت درجة إسهامه متوسطة أعطي درجتين، ولمن كانت درجة إسهامه عالية أعطي ثلاث درجات، هذا وقد تم تقسيم درجات المساهمة في العمل التنموي من جانب المبحوثين إلي ثلاث فئات هى: مساهمة منخفضة (اقل من 6 درجات وبنسبة اقل من 50٪)، ومساهمة متوسطة (من 6 درجات إلي اقل من 9 درجات ونسبة 50٪ إلي اقل من 75٪)، ومساهمة مرتفعة (من 9 درجات فأكثر وبنسبة 75٪ فأكثر).

7- **درجة الاستعداد للتغير للأفضل في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش:** تم قياسه بسؤال المبحوث عن درجة الاستعداد للتغير للأفضل في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش لدى المبحوث من خلال أربع بنود وتراوحت درجاتهم ما بين (4 : 12) درجة، وقد أعطى لمن لم ليس لديه استعدادا للتغير أعطي صفر من الدرجات، ولمن كانت درجة استعداده للتغير منخفضة أعطي درجة واحدة فقط، ولمن كانت درجة استعداده للتغير متوسطة أعطي درجتين، ولمن كانت درجة استعداده للتغير عالية أعطي ثلاث درجات، هذا وقد تم تقسيم درجات الاستعداد للتغير إلي درجات استعداد للتغير منخفضة (اقل من 6 درجات وبنسبة اقل من 50٪)، ودرجات استعداد للتغير متوسطة (من 6 درجات إلي اقل من 9 درجات ونسبة 50٪

إلـي اقل مـن 75٪)، ودرجـات اسـتعداد للتغيـر مرتفعـة (مـن 9 درجـات فـأكثر وبنسـبة 75٪ فأكثر).

8- **درجـة الانفتـاح الجغرافـي والثقـافي:** تـم قياسـه بسـؤال المبحـوث عـن درجـة الانفتـاح الجغرافـي والثقافي لدى المبحوث من خلال خمس بنود وتراوحت درجاتهم ما بين (5 : 15) درجة، وقد أعطى لمن لم ليس لديه انفتاحا أعطي صفر من الدرجات، ولمن كانت درجة انفتاحه منخفضة أعطي درجة واحدة فقط، ولمن كانت درجة انفتاحه متوسطة أعطي درجتين ومن كانت درجة انفتاحه عالية أعطي ثلاث درجات. هذا وقد تم تقسيم درجات الانفتاح الجغرافي إلي درجات انفتاح منخفضة (اقل من 7.5 درجة وبنسبة اقل من 50٪)، ودرجة انفتاح متوسطة (من 7.5 درجة إلي اقل من 12 درجة ونسبة 50٪ إلي اقل من 80٪)، ودرجة انفتاح مرتفعة (من 9 درجات فأكثر وبنسبة 75٪ فأكثر).

9- **درجة تعرض المبحوثين لوسائل الاتصال الجماهيرية:** تم قياسه بسؤال المبحوث عن درجة تعرض المبحوثين لوسائل الاتصال الجماهيرية لدى المبحوث من خلال أربع بنود وتراوحت درجاتهم ما بين (4 : 12) درجة، ، وقد أعطى لمن لم يتعرض أعطي صفر من الدرجات، ولمن كانت درجة تعرضه منخفضة أعطي درجة واحدة فقط، ولمن كانت درجة تعرضه متوسطة أعطي درجتين، ولمن كانت درجة تعرضه عالية أعطي ثلاث درجات، هذا وقد تم تقسيم درجات التعرض لوسائل الاتصال الجماهيرية إلي درجة تعرض منخفضة (اقل من 6 درجات وبنسبة اقل من 50٪)، ودرجة تعرض متوسطة (من 6 درجات إلي اقل من 9 درجات ونسبة 50٪ إلي اقل من 75٪)، ودرجة تعرض عالية(من 9 درجات فأكثر وبنسبة 75٪ فأكثر).

10- **درجة التجديدية:** تم قياسه بسؤال المبحوث عن درجة التجديدية لدى المبحوث من خلال أربع بنود وتراوحت درجاتهم ما بين (4 : 12) درجة، وقد أعطى لمن ليس لديه استعداد للتجديدية أعطي صفر من الدرجات، ولمن كانت درجة قابليته للتجديد منخفضة أعطي درجة واحدة فقط، ولمن كانت درجة قابليته للتجديد متوسطة أعطي درجتين، ولمن كانت درجة قابليته للتجديد عالية أعطي ثلاث درجات، هذا وقد تم تقسيم درجات التجديدية إلي درجات تجدديه منخفضة (اقل من 6 درجات وبنسبة اقل من 50٪)، ودرجات تجدديه متوسطة (من 6 درجات إلي اقل من 9 درجات ونسبة 50٪ إلي اقل من 75٪)، ودرجات تجدديه عالية (من 9 درجات فأكثر وبنسبة 75٪ فأكثر).

11- **درجة الطموح:** تم قياسه بسؤال المبحوث عن درجة الطموح لدى المبحوث من خلال أربع بنود وتراوحت درجاتهم ما بين (4 : 12) درجة، وقد أعطى لمن ليس لديه طموح أعطي صفر من الدرجات، ولمن كانت درجة طموحه منخفضة أعطي درجة واحدة فقط، ولمن كانت درجة

طموحه متوسطة أعطي درجتين، ولمن كانت درجة طموحة عالية أعطي ثلاث درجات. هذا وقد تم تقسيم درجات الطموح إلي درجات طموح منخفضة (اقل من 6 درجات وبنسبة اقل من 50٪)، ودرجات طموح متوسطة (من 6 درجات إلي اقل من 9 درجات ونسبة 50٪ إلي اقل من 75٪)، ودرجات طموح عالية (من 9 درجات فأكثر وبنسبة 75٪ فأكثر).

ب – المتغيرات التابعة

معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح

تم قياسه بسؤال المبحوث عن معرفة المبحوث بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح المدروسة البالغ عددها 27 توصية، موزعة على ست مكونات هى: مكافحة الزمير في محصول القمح من خلال استخدام الدورة الزراعية ثلاثة عبارات، والمكافحة من خلال القوانين والتعليمات الزراعية عبارتين، استخدام أسلوب الزراعة العضوية باستخدام الكمبوست عبارة واحدة، والمكافحة بالعمليات الزراعية خمسة عشر عبارة، والمكافحة اليدوية لحشيشه الزمير عبارتين، والخيار الأخير لاستخدام المبيدات لمكافحة الزمير في محصول القمح أربعة عبارات، وقد أعطى المبحوث لمن يعرف درجتين، ولمن لا يعرف صفر من الدرجات، وقد بلغت الدرجات الكلية من صفر إلي 54 درجة.

القسم الثانى: مصادر المعلومات التي يستقي منها الزراع معلوماتهم الإرشادية الزراعية عن سبل المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير بالقمح:

تم قياسه بسؤال المبحوث عن مصادر المعلومات التي يستقي منها الزراع معلوماتهم الإرشادية الزراعية عن سبل المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير بالقمح من خلال إحدى عشر مصدرا من المعلومات.

القسم الثالث: الخدمات الإرشادية الزراعية المقدمة للمبحوث: تم قياسه بسؤال المبحوث عن الخدمات الإرشادية الزراعية المقدمة للمبحوث للمكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير بالقمح من خلال إحدى عشر خدمة ارشادية.

القسم الرابع: المشكلات التي تواجههم في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش: تم قياسه بسؤال المبحوث عن المشكلات التي تواجههم في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش من خلال ثلاثة عشر مشكلة.

القسم الخامس: المقترحات لحل المشكلات التي تواجههم في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش:

تم قياسه بسؤال المبحوث عن مقترحاتهم لحل المشكلات التي تواجههم في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش من خلال عشر مقترحا للحل.

جمع البيانات

تم جمع البيانات البحثية من خلال المقابلة الشخصية باستمارة الاستبيان المعدة لهذا الغرض والتي سبق اختبار صلاحيتها (pre-test) لجمع البيانات البحثية، وجمعت خلال شهر سبتمبر 2019م.

أدوات التحليل الإحصائى

استخدم فى عرض وتحليل البيانات العرض الجدولى معالجة بالتكرارات، والنسب المئوية، المتوسط الحسابي، ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون.

النتائج ومناقشتها

أولا: وصف عينة البحث

تبين النتائج الواردة بجدول (1) بان سن المبحوثين بما يزيد عن ربعهم بقليل بنسبة (26.5٪) من تتراوح أعمارهم ما بين 20 : 39 سنة، وأن درجات التعليم المنتظم بلغت نسبة الأميين 8.3٪ من المبحوثين، وأن ما يزيد عن خمسي حجم العينة (44٪) حاصلين علي مؤهل متوسط وعالي، وأن ما يقل عن خمس المبحوثين بقليل بنسبة (16.9٪) لديهم مساحات زراعية من 5 أفدنة إلي اقل من سبع أفدنة وهذا يعطي مؤشرا لإمكان استغلال مساحات صغيرة لدي الزراع كحقول إرشادية إيضاحية عملية لتعليم الخبرات الجديدة تحت إشراف الجهاز الإرشادي، وفقد تبين أيضا أن ما يزيد علي ثلاثة أرباع حجم العينة بنسبة (78.5٪) لديهم مساحات منزرعة بالقمح تبلغ اقل من فدان إلي اقل من 2 فدان ولذا يجب أن يراعي محدودية المساحات المنزرعة بالقمح لدي الزراع باختيار الأصناف المناسبة لأراضيهم ذات الإنتاجية العالية وإكسابهم الخبرات التي تزيد من إنتاجهم ما يعوضهم عن نقص المساحات المنزرعة لديهم ، وفيما يختص بدرجة الإسهام في برامج التنمية فإن ما يقرب من ثلاث أرباع المبحوثين بنسبة (70.1٪) يقعون فى فئة المتوسط والمرتفع، وأن ما يزيد عن ثلاث أرباع المبحوثين بنسبة 79.5٪ من ذوي المشاركة المتوسطة والعالية، وأن ما يقرب من ثلثى المبحوثين نسبة 65.9٪ يقعون فى فئتى المتوسط والمرتفع لديهم الاستعداد للتغير للأفضل في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش مما يتضح أنهم من ذوي درجات القابلية للتغير، وأن نحو ثلثى المبحوثين نسبة 66.6٪ يقعون فى فئتى المتوسط والمرتفع ولهم اتجاهات انفتاحية علي العالم الخارجي، وتبين أيضا أن ما يزيد من ثلثى المبحوثين نسبة 68.2٪ يقعون فى فئتى المتوسط والمرتفع

ومن ذوي التعرض لوسائل الاتصال الجماهيري، واتضح أيضا أن ما يزيد من ثلثى المبحوثين نسبة 67.2٪ يقعون فى فئتى المتوسط والمرتفع لهم ميول تجدديه، وظهر أيضا أن أكثر من تصف المبحوثين نسبة 55.6٪ يقعون فى فئتى المتوسط والمرتفع لديهم طموح للتقدم وهؤلاء كثير منهم شباب وخفيف الحركة ومطلع. لذا يجب أن يستغل الجهاز الإرشادي الزراعى العمل علي إشراكهم في البرامج الإرشادية مستقبلية لتلبية احتياجاتهم واستغلالهم كقادة محليين بمناطقهم لنشر الثقافات الزراعية الجديدة ووصولها للمستهدفين منها.

ثانيا: مستوى معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح بمحافظة الإسماعيلية

أبرزت النتائج الواردة بجدول (2) إن مستوي معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بمكافحة الزمير في محصول القمح كان متوسطا لتوصية واحدة من التوصيات المتعلقة بمكافحة حشيشه الزمير باستخدام الدورة الزراعية وهي: أن زراعة كل من القمح والبرسيم كبدائل لبعضهما البعض في الأرض يخفف من معدل انتشار حشيشه الزمير بها بمتوسط بلغ 1.1 وبنسبة مئوية بلغت 55٪. وفيما يختص بمكافحة الحشيشه من خلال القوانين والتعليمات الزراعية: كان المستوي المعرفي للتوصيتين المدروستين منخفضا بمتوسط بلغت 0.80، 0.44 وبنسب مئوية بلغت40٪، 22٪، وكان المستوي المعرفي لاستخدام أسلوب الزراعة العضوية باستخدام الكمبوست منخفضا بمتوسط بلغ 0.32 وبنسبة مئوية بلغت 16٪، وفيما يتعلق بمكافحة حشيشه الزمير بالمحصول بالعمليات الزراعية: كان المستوي المعرفي مرتفعا لتوصيتين فقط هما: ميعاد الزراعة المناسب لمحصول القمح، وري الأرض ريه كاذبة وحرثها بعد ثلاث أسابيع للتخلص من الحشائش التي نبتت بها بمتوسط بلغ 1.5 وبنسب مئوية بلغت 75٪ لكل منهما، في حين كان ذلك المستوي متوسطا لثلاث توصيات فقط هي: التخلص من بقايا المحصول السابق خارج الحقل، وزراعة تقاوي خالية من الحشائش، وزيادة كمية التقاوي إلي الحد المسموح به للتغلب علي ظهور حشيشه الزمير بمتوسط تراوح بين 1.4 : 1.2 وبنسبة بين 70٪ ،60٪، وكان نفس المستوي منخفضا لجميع التوصيات الأخرى بمتوسط بين 0.90: 0.55 وبنسب مئوية بين 45٪ : 27.5٪ من المبحوثين، وفيما يتعلق بالتوصيتين الخاصتين بمكافحة حشيشه الزمير يدويا: كان المستوي المعرفي لهما منخفضا بمتوسط بلغ بين 0.22، 0.20 وبنسب مئوية بلغت 11٪، 10٪، وفيما يختص بالتوصيات الخاصة بالمكافحة بالمبيدات للحشيشه: كان المستوي المعرفي لجميع التوصيات منخفضة بمتوسط بين 0.94: 0.30 بنسب مئوية بين 47٪ : 15٪ من المبحوثين.

ثالثا: العلاقة الارتباطية بين معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافح المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح وبين المتغيرات المستقلة المدروسة

لتحقيق العلاقة الارتباطية بين معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح وبين متغيراتهم المستقلة المدروسة تم صياغة الفرض الاحصائى القائل" لا توجد علاقة ارتباطيه بين معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح وبين المتغيرات المستقلة المدروسة وهي: سن المبحوثين، ودرجة التعليم المنتظم، والمساحات الكلية المنزرعة بالفدان، والمساحة المنزرعة بمحصول القمح بالفدان، ودرجة الإسهام في العمل التنموي، ودرجة المشاركة المجتمعية الرسمية للمبحوثين، ودرجة الاستعداد للتغير للأفضل في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش، ودرجة الانفتاح الجغرافي والثقافي، ودرجة التعرض لوسائل الاتصال الجماهيرية، ودرجة التجديدية، ودرجة الطموح للمبحوثين".

تبين من النتائج الواردة بجدول (3) أن هناك علاقة معنوية طردية عند مستوي 0.01 مع ست متغيرات من المتغيرات المستقلة المدروسة هي: درجة التعليم الرسمي، والمساحة المنزرعة الكلية بالفدان للمبحوثين، والمساحة بالمنزرعة بالمحصول، ودرجة الإسهام في العمل التنموي المجتمعي، ودرجة المشاركة المجتمعية الرسمية، ودرجة الاستعداد للتغيير للأفضل في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش وكانت تلك العلاقة عكسية عند نفس المستوي المعنوي 0.01 لمتغير مستقل واحد هو: سن المبحوث، وبذلك قد أمكن رفض الفرض الإحصائي القائل فيما يتعلق بالمتغيرات المستقلة التالية: درجة التعليم الرسمي، والمساحة المنزرعة الكلية بالفدان للمبحوثين، والمساحة بالمنزرعة بالمحصول، ودرجة الإسهام في العمل التنموي المجتمعي، ودرجة المشاركة المجتمعية الرسمية، ودرجة الاستعداد للتغيير للأفضل في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش، سن المبحوث، وكما لم نتمكن من رفض الفرض الإحصائى فيما يتعلق ببقية المتغيرات المستقلة المدروسة.

وتبين النتائج انه كلما زاد كل من درجة التعليم الرسمي، والمساحة الكلية المنزرعة، والمساحة المنزرعة بالمحصول ودرجة الإسهام في العمل التنموي المجتمعي بمنطقة البحث، ودرجة المشاركة المجتمعية الرسمية، ودرجة الاستعداد للتغيير في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش زاد المستوي المعرفي، وان كلما تقدم سن المبحوث اعتمد علي خبراته الشخصية ومعارفه التقليدية دون الاعتماد علي الخبرات الحديثة، لذا يجب عند تقديم الخدمات والبرامج الإرشادية مراعاة الفروق الفردية السنية بين الزراع.

رابعا: المصادر التي يستقي منها الزراع المبحوثين معلوماتهم عن سبل المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح

أظهرت النتائج الواردة بجدول (4) أن أكثر أهم ثلاث المصادر التي يستقي منها الزراع المبحوثين معلوماتهم عن التوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير هي: الأقارب والجيران والأصدقاء بنسبة 65.9٪ ، والخبرة الشخصية بنسبة 63.9٪، والإذاعة والتليفزيون 62.9٪، وأن أقل المصادر أهمية من وجهه نظر المبحوثين هى: أخصائي إنتاج المحصول بنسبة 17.5٪، ومدير المركز الإرشادي بنسبة 14.6٪، والباحثين 10.9٪، يتضح من تلك النتائج تراجع الدور الارشادى الزراعى التطبيقى والبحثى نظرا لما يلاقيه من ضعف عدد المرشدين الزراعيين وضعف الإمكانيات المالية والمادية مما يتطلب توجيه القيادات الزراعية إعادة النظر فى دور الارشاد الزراعى بما يتواكب مع الظروف الجديدة، وكذلك إعادة النظر فى البحوث الارشادية لتكون تطبيقية بدرجة اكبر دون الاعتماد على الجانب النظرى.

خامسا: الخدمات الإرشادية التي تقدم للمبحوثين في مجال المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح

تبين من النتائج الواردة بجدول (5) بان أهم ثلاث الخدمات الإرشادية الزراعية المقدمة في مجال المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح طبقا لآراء المبحوثين هي: زيارة المرشد للمسترشدين لحقولهم لتقديم خدمات إرشادية في مجال المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير بنسبة 29.1٪، وزيارة المرشد للمسترشدين لمنازلهم لتقديم خدمات إرشادية في مجال المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير بنسبة 26.5٪، وزيارة المسترشدين للمرشدين بمكاتبهم للتزود بالمعارف في مجال المكافحة المتكاملة للحشيشه الزمير بنسبة 25.2٪، فى حين جاءت أقل الخدمات الإرشادية المقدمة هى: تنفيذ دورات تدريبية في مجال المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح بنسبة 14.6٪، وزيارات ميدانية في مجال المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح بنسبة 12.6٪، وتنفيذ أيام حقل في مجال المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح بنسبة 5.2٪. وهذا يبين قلة وندرة الخدمات الإرشادية المقدمة للمبحوثين في مجال المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح، ولذا يحتاج الأمر لمزيد من الجهود من الجهاز الإرشادي لزيادة تقديم الخدمات الإرشادية الزراعية بمنطقة البحث.

سادسا: المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين في مجال المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح

أشارت النتائج الواردة بجدول (6) أن أكثر ثلاث مشكلات أهمية تواجه الزراع المبحوثين في مجال المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح هي: ندرة العمالة الخبيرة

في مجال الإنتاج والمكافحة بنسبة 99٪، وارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج بنسبة 94.7٪، ونقص عدد المرشدين الزراعيين بنسبة 87.4٪، أما أقل ثلاث مشكلات تواجه الزراع المبحوثين في مجال المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح هي: ارتفاع تكلفة ساعات التشغيل الآلات الزراعية بنسبة 35.5٪، وارتفاع أسعار مبيدات الحشائش الفعالة بنسبة 21.5٪، وغش المبيدات بنسبة 17.5٪.

سابعا: مقترحات الزراع المبحوثين لحل المشكلات التي تواجههم في مجال المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح

أبرزت النتائج الواردة بجدول (7) أن أكثر ثلاث مقترحات أهمية لحل المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين في مجال المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح هي: تدريب العمالة الزراعية لزيادة الخبرات في مجال الإنتاج والمكافحة بنسبة 97.7٪، وتوفير مستلزمات الإنتاج بأسعار مناسبة للزراع بنسبة 93.3٪، وزيادة عدد المرشدين الزراعيين بنسبة 86.4٪، فى حين جاءت أقل المقترحات أهمية هى: زيادة عدد النشرات والمطبوعات لإرشادية في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش بنسبة 39.7٪، وتنفيذ المزيد من البرامج الإرشادية في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش بنسبة 36.4٪، والتدريب علي الاستخدام الأمثل للمبيدات بنسبة 27.2٪.

توصيات البحث

من خلال النتائج البحثية السابقة يمكن استخلاص بعض التوصيات علي النحو التالي:

1- يوصي بوضع مستويات معرفية منخفضة أو متوسطة لدى الزراع المبحوثين في مجال المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير بالقمح في الاعتبار عند وضع خطط لبرامج إرشادية في المستقبل خاصة منطقة البحث.
2- ان يبذل الجهاز الإرشادي الزراعى مزيدا من الجهد للتوعية بأهمية مصادر المعلومات الموثوق فيها في هذا الشأن لزيادة كل من الإنتاجية والجودة في الحاصلات الزراعية.
3- ضرورة بذل مزيدا من الجهود لتقديم خدمات إرشادية متنوعة في مجال المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير.
4- ضرورة تقسيم الجمهور المستهدف من الخدمات الإرشادية طبقا للفروق الفردية بينهم.
5- ضرورة حل المشكلات بحلول مبتكرة من قبل الجهاز الارشادى الزراعى فيما يتعلق بمجال المكافحة المتكاملة للحشائش التي تصيب الحاصلات الزراعية وخاصة محصول القمح لضمان عدم حدوث تلوث بالمبيدات وعدم نقص الإنتاج من المحصول.

الجداول

جدول رقم 1: توزيع المبحوثين وفقا لخصائصهم الشخصية والاجتماعية والاقتصادية

المتغير	الفئات	العدد	٪	المتغير	الفئات	العدد	٪
السن	20- 29سنة	80	26.5	درجة الإسهام في العمل التنموي	منخفض (اقل من 6 درجات بنسبة اقل من 50٪)	89	29.5
	30-39سنة	123	40.7		متوسط (من 6 درجات إلي اقل من 9 درجة بنسبة من 50٪ لأقل من 75٪)	125	41.4
	40- 49 سن	51	16.9		مرتفع (من 9درجات فأكثر -من 75٪ فأكثر)	88	29.1
	50 سنة فأكثر	48	15.9	الإجمالي		302	100
الإجمالي		302	100	درجة الاستعداد للتغير للأفضل في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش	منخفض (اقل من 6 درجة فقط – اقل من 50٪)	103	34.1
عدد سنوات التعليم المنتظم	لا يعرف القراءة والكتابة	25	8.3		متوسط (من6 درجة فقط الي 9 درجات- من 50٪ الي اقل من 75٪	85	28.1
	دون الابتدائية	33	10.9		عالي (من 9 درجات فأكثر- من 75٪ فأكثر)	114	37.8
	دون الإعدادية (حاصل علي الابتدائية)	48	15.9	الإجمالي		302	100
	دون الثانوية (حاصل علي الإعدادية)	63	20.9	درجة الانفتاح الجغرافي والثقافي	منخفض (اقل من 7.5 درجة بنسبة اقل من 50٪)	101	33.4
	دون الجامعية(حاصل علي الثانوية)	94	31.1		متوسط (من 7.5 درجات إلي اقل من 12 درجة بنسبة من 50٪ لأقل من 80٪)	111	36.8
	الجامعية فأكثر	39	12.9		مرتفع (من 12 درجة فأكثر 80٪ فأكثر)	90	29.8
الإجمالي		302	100	الإجمالي		302	100
المساحة الكلية المنزرعة	اقل من فدان لثلاث أفدنة	88	29.1	درجة التعرض لوسائل الاتصال الجماهيرية	منخفض (اقل من 6 درجة فقط – اقل من 50٪)	96	31.8

تابع جدول رقم 1: توزيع المبحوثين وفقا لخصائصهم الشخصية والاجتماعية والاقتصادية

المتغير	الفئات	العدد	٪	المتغير	الفئات	العدد	٪
	من ثلاث أفدنة لأقل من خمس أفدنة	74	24.5		متوسط (من 6 درجة فقط الي 9 درجات- من 50٪ الي اقل من 75٪	146	48.3
	من خمس أفدنة لأقل من سبع أفدنة	51	16.9		عالي (من 9 درجات فأكثر- من 75٪ فأكثر)	60	19.9
	من سبع أفدنة إلي اقل من تسع أفدنة	37	12.3	الإجمالي		302	100
	من تسع أفدنة إلي اقل من 11 فدان	32	10.6	درجة التجديدية	منخفض (اقل من 6 درجة فقط – اقل من 50٪)	99	32.8
	من 11 فدان فأكثر	20	6.6		متوسط (من 6 درجة فقط إلي 9 درجات- من 50٪ إلي اقل من 75٪	112	37.1
الإجمالي		302	100		عالي (من 9 درجات فأكثر- من 75٪ فأكثر)	91	30.1
المساحة المنزرعة بالقمح	اقل من فدان واحد	125	41.4	الإجمالي		302	100
	من فدان لأقل من اثنين من الأفدنة	112	37.1	درجة الطموح	منخفض (اقل من 6 درجة فقط – اقل من 50٪)	134	44.4
	من اثنين من الأفدنة إلي اقل من ثلاث أفدنة	42	13.9		متوسط (من6 درجة فقط إلي 9 درجات- من 50٪ إلي اقل من 75٪	108	35.8
	من ثلاث أفدنة فأكثر	23	7.6		عالي (من 9 درجات فأكثر- من 75٪ فأكثر)	60	19.8
	الإجمالي	302	100				
درجة المشاركة المجتمعية الرسمية	منخفض (اقل من 6 درجات بنسبة اقل من 50٪)	56	18.5				
	متوسط (من 6 درجات لاقل من 9 درجات بنسبة من 50٪ لأقل من 75٪)	154	49				
	مرتفع (من 9درجات فأكثر -من 75٪ فأكثر)	92	30.5				
	الإجمالي	302	100				

المصدر: جمعت وحسبت من خلال استمارة الاستبيان **ن=302 مبحوث**

جدول رقم 2: توزيع المبحوثين وفقا لمستوي معرفتهم بالتوصيات الفنية الخاصة بمكافحة حشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح بمحافظة الإسماعيلية

م	التوصيات الفنية	درجة المعرفة	
		المتوسط	٪
أولا: مكافحة الزمير في محصول القمح من خلال استخدام الدورة الزراعية:			
1	زراعة القمح بإتباع الدورة الزراعية الثنائية أو الثلاثية يخفف من انتشار الحشائش	0.86	43
2	زراعة القمح والبرسيم كبدائل لبعضهما يخفف من معدل انتشار حشيشه الزمير بها إلي حد كبير	1.1	55
3	الأرض التي يزرع فيها القمح عام بعد أخر بدون دورة زراعية يقلل محصول القمح بنسبة ٪90	0.84	42
ثانيا: المكافحة من خلال القوانين والتعليمات الزراعية:			
4	عدم زراعة تقاوي مجهول المصدر	0.80	40
5	عدم زراعة تقاوي قمح مستوردة الا بعد العرض علي الحجر الزراعي لبيان خلوها من الحشائش والحشرات والحشائش وخاصة حشيشه الزمير	0.44	22
ثالثا: استخدام أسلوب الزراعة العضوية باستخدام الكمبوست:			
6	استخدام سماد الكمبوست الخالي نسبيا من الحشائش والآفات والحشرات	0.32	16
رابعا: المكافحة بالعمليات الزراعية: رابعا: المكافحة بالعمليات الزراعية:			
7	التخلص من بقايا المحصول السابق خارج الحقل	1.4	70
8	عدم زراعة القمح بأرض موبوءة بالحشائش خاصة الزمير	0.60	30
9	ميعاد الزراعة المناسب لمحصول القمح يجعل النبات ينمو نمو مناسب ويتغلب علي نمو حشيشه الزمير	1.5	75
10	ري الأرض ريه كاذبة وحرثها للتخلص من الحشائش التي نبتت	1.5	75
11	زراعة تقاوي خالية من الحشائش	1.2	60
12	زراعة الأصناف القوية والتي تتغلب علي نمو الحشائش وخاصة الزمير	0.55	27.5
13	ري الأرض وتبذر البذور بعد ثلاث أيام (زراعة حراتي)	0.80	40
14	زيادة كمية التقاوي إلي الحد المسموح به للتغلب علي ظهور الحشائش وخاصة حشيشه الزمير0	1.2	60
15	نظافة الآلات المستخدمة في الزراعة وان تكون خالية من تقاوي وأجزاء من الحشائش	0.82	41
16	زراعة الحبوب غير العميقة يسرع من نموها قبل فتتغلب علي الحشائش	0.88	44
17	زراعة القمح (تسطير – مصاطب – حراتي في أحواض) لتقليل الحشائش	0.70	35
18	الري المتوازن يقلل من نمو حشيشه الزمير في القمح	0.72	36
19	التسميد حسب التوصيات الفنية من الازوت يقلل من النموات الخضرية للحشيشه	0.74	37
20	التسميد المتوازن بكافة العناصر التي يحتاجها النبات تقلل من نمو ووجود الحشيشه	0.71	35.5

تابع جدول رقم 2: توزيع المبحوثين وفقا لمستوي معرفتهم بالتوصيات الفنية الخاصة بمكافحة حشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح

م	التوصيات الفنية	درجة المعرفة	
		المتوسط	٪
	خامسا: المكافحة اليدوية لحشيشه الزمير:		
21	التخلص من الحشائش التي قد تكون موجود علي الحدود أو البتون أو قنوات الري	0.90	45
22	نقاوة حشائش الزمير يدويا مرتين بعد الزراعة بين المرة والاخري شهر	0.22	11
23	إخراج مخلفات النقاوة اليدوية للزمير خارج الحقل لعدم إنباتها مرة أخري	0.20	10
	سادسا: الخيار الأخير لاستخدام المبيدات لمكافحة الزمير في محصول القمح:		
24	أن نحدد نوعية الحشائش والمبيد المناسب لها	0.94	47
25	التوقيت المناسب لمكافحة حشيشه الزمير في القمح	0.92	46
26	نحدد الجرعة المناسبة من المبيد	0.81	40.5
27	يتم ذلك فى الأراضي الموبوءة وذلك بفحص حقول القمح بعد شهر من الزراعة0	0.30	15

جدول رقم 3: قيم العلاقة الارتباطية بين مستوى معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح وبين المتغيرات المستقلة المدروسة

م	المتغيرات المستقلة	قيم معاملات الارتباط البسيط
1	سن المبحوثين	-0.249**
2	درجة التعليم المنتظم للمبحوثين	0.447**
3	المساحات الكلية المنزرعة بالفدان لدي المبحوثين	0.267**
4	المساحة المنزرعة بمحصول القمح بالفدان لدي المبحوثين	0.277**
5	درجة الإسهام التنموي المجتمعي بالمنطقة المدروسة	0.338**
6	درجة المشاركة المجتمعية الرسمية	0.275**
7	درجة الاستعداد للتغير للأفضل في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش	0.256**
8	درجة الانفتاح الجغرافي والثقافي	0.005
9	درجة التعرض لوسائل الاتصال الجماهيرية	0.096
10	درجة التجديدية	0.069
11	درجة الطموح	0.086

المصدر: جمعت وحسبت من خلال استمارة الاستبيان ن=302 مبحوث عند مستوي معنوي 0.01 **

جدول رقم 4: ترتيب مصادر المعلومات التي يستقي منها الزراع المبحوثين معلوماتهم عن المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح

م	مصادر المعلومات	تكرار	٪
1	الأقارب والجيران والأصدقاء	199	65.9
2	الخبرة الشخصية	193	63.9
3	الإذاعة والتليفزيون	190	62.9
4	القادة الريفيين	170	56.3
5	مدير الجمعية الزراعية	160	53
6	المرشد الزراعي	88	29.1
7	مرشد الحوض	76	25.2
8	أخصائي المكافحة	64	21.2
9	أخصائي إنتاج المحصول	53	17.5
10	مدير المركز الإرشادي	44	14.6
11	الباحثين	33	10.9

المصدر: جمعت وحسبت من خلال استمارة الاستبيان 302 مبحوث

جدول رقم 5: ترتيب أهم الخدمات الإرشادية الزراعية المقدمة للزراع المبحوثين وفقا لأرائهم في مجال المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح

م	الخدمات الإرشادية	تكرار	٪
1	زيارة المرشد للمسترشدين بحقولهم لتقديم خدمات إرشادية في مجال المكافحة المتكاملة للحشيشه	88	29.1
2	زيارة المرشد للمسترشدين بمنازلهم لتقديم خدمات إرشادية في مجال المكافحة المتكاملة للحشيشه	80	26.5
2	زيارة المسترشدين للمرشدين بمكاتبهم للتزود بالمعارف في مجال المكافحة المتكاملة للحشيشه	76	25.2
3	تنفيذ حقول إرشادية في مجال المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح	71	23.5
4	تنفيذ اجتماعات إرشادية في مجال المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح	64	21.2
5	تنفيذ ندوات إرشادية في مجال المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح	54	17.9
6	تنفيذ نوادي استماع إرشادية في مجال المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح	53	17.5

تابع جدول رقم 5: ترتيب أهم الخدمات الإرشادية الزراعية المقدمة للزراع المبحوثين وفقا لأرائهم في مجال المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح

م	الخدمات الإرشادية	تكرار	٪
7	توزيع نشرات إرشادية في مجال المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح	50	16.6
8	المشاركة في برامج إذاعية وتليفزيونية في مجال المكافحة المتكاملة للحشيشه التي تصيب المحصول	48	15.9
9	تنفيذ دورات تدريبية في مجال المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح	44	14.6
10	زيارات ميدانية في مجال المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح	38	12.6
11	تنفيذ أيام حقل في مجال المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح	46	5.2

المصدر: جمعت وحسبت من خلال استمارة الاستبيان ن=302 مبحوث

جدول رقم 6: أهم المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين وفقا لأرائهم في مجال المكافحة الزمير التي تصيب المتكاملة لحشيشه محصول القمح

م	المشكلات	تكرار	٪
1	ندرة العمالة الخبيرة في مجال الإنتاج والمكافحة	299	99
2	ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج	286	94.7
3	نقص عدد المرشدين الزراعيين	264	87.4
4	قلة إعداد الندوات الإرشادية المنفذة بمنطقة البحث	261	86.4
5	ندرة الاجتماعات الإرشادية	247	81.7
6	نقص التدريب في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش	201	66.6
7	نقص المعارف والمهارات في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش	183	60.6
8	ندرة النشرات والمطبوعات الإرشادية في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش	122	40.4
9	قلة البرامج الإرشادية في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش	117	38.7
10	الاستخدام العشوائي الضار للمبيدات	86	28.5
11	ارتفاع تكلفة ساعات التشغيل الآلات الزراعية	71	35.5
12	ارتفاع أسعار مبيدات الحشائش الفعالة	65	21.5
13	غش المبيدات	53	17.5

المصدر: جمعت وحسبت من خلال استمارة الاستبيان ن=302 مبحوث

جدول رقم 7: أهم المقترحات لحل المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين وفقا لأرائهم في مجال المكافحة المتكاملة لحشيشه الزمير التي تصيب محصول القمح

م	المقترحات	عدد	٪
1	تدريب العملة الزراعية لتوفير المزيد من الخبرات في مجال الإنتاج والمكافحة	295	97.7
2	توفير مستلزمات الإنتاج بأسعار مناسبة للزراع	282	93.3
3	زيادة عدد المرشدين الزراعيين	261	86.4
4	زيادة أعداد الندوات المنفذة بمنطقة البحث	260	86.1
5	عقد المزيد من الاجتماعات الإرشادية	245	81.1
6	زيادة جرعات التدريب في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش	200	66.2
7	توفير المزيد من المعارف والمهارات في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش	180	59.6
8	زيادة عدد النشرات والمطبوعات لإرشادية في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش	120	39.7
9	تنفيذ المزيد من البرامج الإرشادية في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش	110	36.4
10	التدريب علي الاستخدام الأمثل للمبيدات	82	27.2

المصدر: جمعت وحسبت من خلال استمارة الاستبيان ن=302 مبحوث

المراجع

1- أبو حطب، رضا عبد الخالق (دكتور)، محاضرة عن التنمية الزراعية بشمال سيناء، دورة تدريبية للمرشدين الزراعيين في مجال التنمية الزراعية والريفية بشمال سيناء، المركز العلمي بكلية الزراعة بجامعة قناة السويس خلال الفترة من 16- 18يونيو 2016م.

2- إستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة 2030، وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، جمهورية مصر العربية، يناير 2009.

3- الباروني، محمد أبو مرداس(دكتور)، أساسيات مكافحة الآفات الحشرية، جامعة عمر المختار الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى، 1990م.

4- الطنطاوي، عبد السلام، بعض العوامل المؤثرة على تبنى الزراع للتوصيات الإرشادية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لآفات القطن ببعض قرى محافظات كفر الشيخ، رسالة ماجستير، كلية الزراعة بكفر الشيخ، جامعة طنطا، 1998م.

5- المعمل المركزى لبحوث الحشائش، المكافحة المتكاملة للحشائش فى المحاصيل الحقلية الشتوية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، الجيزة، 2015.
6- الهنيدى، احمد حسين، وفياض، يحي حسين (دكتوران)، المكافحة الحيوية للآفات الحشرية، وزارة الزراعة، الإدارة المركزية الإرشاد الزراعي، نشرة إرشادية رقم (900)، 2004م.
7- بسيونى، السيد، الآفات الزراعية وطرق مكافحتها، سلسلة كتب للثقافة الريفية، مطابع الأهرام التجارية، العدد (144)، القاهرة، سبتمبر، 1993م.
8- حمادة، أسعد أحمد (دكتور)، القمح بين البحث والتطبيق، معهد بحوث المحاصيل الحقلية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، الجيزة، 2013.
9- ريحان، إبراهيم (دكتور)، مفهوم التنمية الزراعية المستدامة مع الإشارة لبعض المجالات المستحدثة للإرشاد الزراعي، المؤتمر الخامس للجمعية العلمية للإرشاد الزراعي " آفاق وتحديات الإرشاد الزراعي فى مجال البيئة"، المركز المصرى الدولى للزراعة، القاهرة، 24-25 ابريل 2001م.
10- ضاحي، سعيد (دكتور)، فوائد المكافحة المتكاملة للحشائش، المعمل المركزي للحشائش، مركز البحوث الزراعية، الجيزة، 2013م.
11- عبد الحميد، زيدان هندي(دكتور)، وقاية النبات والأمن الغذائي، "أين نقف وأين نسير"، المكتبة الأكاديمية، القاهرة 1995م.
12- عيسوي، جمال إسماعيل، دراسة لأثر بعض المتغيرات على المعارف البيئية للمرشدين الزراعيين فى مجال الحد من تلوث البيئة الريفية بمركزي سيدي سالم وبيلا بمحافظة كفر الشيخ، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الزراعة بكفر الشيخ، جامعة طنطا، 1997م.
13- فضل الله، معوض إبراهيم (دكتور)، المكافحة المتكاملة للحشائش، المعمل المركز للحشائش، مركز البحوث الزراعية، 2013م.
14- مديرية الزراعة، مركز المعلومات، بيانات غير منشور، الإسماعيلية، 2018م.
15- مركز البحوث الزراعية، إنجازات قطاع الزراعة واستصلاح الأراضي وأهم التوجهات المستقبلية لإستراتيجية التنمية الزراعية فى مصر حتى عام 2017 ، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مركز البحوث الزراعية، الجيزة، مارس2001م.
16- ميتكاف، روبرت ل، ويليان هـ ولوكان (دكاترة)، مقدمة فى السيطرة على الآفات المرضية، ترجمة زيدان هندى عبد الحميد، الدار العربية للنشر والتوزيع، 1982.
17- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، لجنة المبيدات الزراعية، بيانات غير منشورة، 2011.

18- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، التقرير السنوي للجنة المبيدات المعتمدة غير المنشورة، الجيزة 2014م.

19- Frazier, L. M., Reprouctive disorders associated with pesticide exposure. J. Agromed., v 12، 2007.

20- Gallagher, K.D., Community-Based Rice IPM Program Development، A facilitors Guide FAO Inter. Country Rice IPM. Program for Asia, first Edition, Manila, Philippine,1996.

21- Kogan, M., Integrated pest management، Historical perspectives and contemporary developments. Annual Review of Entomology, v 43, 1998.

22- Krejcie, Robert V., Morgan, Daryle W., "Determining Sample Size for Research Activities", Educational and Psychological Measurement, 1970.

23- Pontius, J. Dilts, Rand A., Bartleet Ten Years of Building Community، From farmer Field School to Community IPM, FAO Community IPM Program Jakarta, 2002.

24- Raipulis. J., Maija. M. and Balode. M., Toxicity and genotoxicity testing of roundup. Proc. Latvian Acad. Sci., 2009.

The farmers' knowledge with the technical recommendations concerning the integrated control of wild oat weed(Avena Fatua) that ffects the wheat crop in Ismailia governorate

Dr. Abumaslam Ali Shehata Aboazid Al-Qarqari*

Dr. Afaf Abd El Fattah Galal Awadalla*

Dr.. Saeed Dahi Muhammad Eid**

***Agricultural Extension and Rural Development Research Institute**

**** Central Laboratory for weed research**

Agricultural Research Center

Abstract

The main objective of this research is to determine the respondent farmers' knowledge level with the technical recommendations concerning the integrated control of wild oat weed that affects the wheat crop in Ismailia governorate, and to determine the correlation between the researched farmers' knowledge of the technical recommendations for the integrated control of the husky weed that affects the wheat crop and the independent studied variables. From it, the researched farmers draw their information, as well as get to know the advisory services provided to the researchers in the field of integrated control of weeds that affect the wheat crop, and to identify the problems that face the researched farmers in the field of integrated control of the weed that affects the wheat crop and their proposals.

The research was conducted in Ismailia Governorate on a regular random sample of 302 respondents of wheat, representing 21.6% of a comprehensive population of 1,400 farmers who were selected from three villages in three administrative centers randomly selected according to the area standard.

The research data was collected through a personal interview using the questionnaire form prepared for this purpose during the month of September 2019, and the data were processed statistically through frequencies, percentages, arithmetic mean, and simple correlation coefficient of Pearson.

The most important results were the following:

- The level of farmers' knowledge of the technical recommendations for controlling humming in the wheat crop in Ismailia is high for only two recommendations: the appropriate planting date for the wheat crop, and the false irrigation of the land and plowing it three weeks after planting to get rid of weeds that have grown at a percentage of 75% each, and an average in Four recommendations, the top of which are the appropriate planting date for the wheat crop, amounted to 75%, and low in the rest of the technical recommendations.
- The existence of a significant direct correlation relationship between the researched farmers' knowledge of the technical recommendations for the integrated control of hummingbird that infects the wheat crop and their independent variables studied at the level of 0.01 with six independent variables studied, the degree of formal education, the total area of cultivation in acres for the subjects, the area of the farm with the crop, and the degree Contribution to community development work, the degree of official community participation, the degree of willingness to change for the better in the field of integrated weed control, and the age of the respondent.

The three most important sources from which the surveyed farmers derive their information on the technical recommendations for the integrated control of weeds are: relatives, neighbors and friends by 65.9%, personal experience by 63.9%, and radio and television 62.9%.

- The most important agricultural extension services provided in the field of integrated control of the husky weed that affects the wheat crop according to the opinions of the respondents are: The guide's visit to the guides to their fields to provide extension services in the field of integrated control of hepatic weed by 29.1%
- The most important problems facing the farmers researched in the field of integrated control of hummingbird that affects the wheat crop are: The scarcity of expert workers in the field of production and control by 99%.
- The most important proposals for solving the problems facing farmers researched in the field of integrated control of weeds that affect the wheat crop are: Training agricultural workers to increase experience in the field of production and control by 97.7%.